ART-Tube MP Studio V3 Mikrofonvorverstärker

Version 05/13

CE

Best.-Nr. 40 88 56

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mikrofonvorverstärker dient zur Verstärkung und Beeinflussung von Audiosignalen. Die Ein- und Ausgänge dürfen nur mit Anschlüssen von Audiogeräten verbunden werden.

Die Stromversorgung dieses Produktes darf nur über das beiliegende Netzteil erfolgen. Das Netzteil darf nur an eine Steckdose mit 230 V/50 Hz Wechselspannung des öffentlichen Stromversorgungsnetzes angeschlossen werden. Eine andere Energieversorgung ist nicht zulässig.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung des Gerätes und ist überdies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert oder umgebaut werden.

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin.

Das Symbol mit der Hand ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden

- Prüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf Beschädigungen. Sollte ein Schaden vorliegen, darf es nicht in Betrieb genommen werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Der Mikrofonvorverstärker darf nur über das beiliegende Netzteil betrieben werden.
- Das Netzteil ist in Schutzklasse II aufgebaut und darf nur über eine Netzsteckdose des öffentlichen Stromversorgungsnetzes versorgt werden.
- Das Netzteil darf nicht mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Das Produkt ist auch im ausgeschalteten Zustand mit dem Netz verbunden. Um es vollständig vom Netz zu trennen, muss das Netzteil aus der Netzsteckdose gezogen werden.
- Überprüfen Sie das Produkt von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen. Sollte das Netzteil, der Mikrofonvorverstärker oder die Anschlussleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach das Netzteil vorsichtig aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt danach nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Ersetzen Sie nie eine schadhafte Anschlussleitung des Netzteils. Sollte die Anschlussleitung beschädigt sein, ist das Netzteil unbrauchbar und muss entsorgt werden. Eine Reparatur ist nicht zulässig.
- Elektrische Geräte gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb beim Betrieb des Gerätes in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten, insbesondere wenn diese versuchen, Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in ein Gerät zu stecken.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Benutzen Sie das Gerät nur in gemäßigtem Klima, nicht in tropischem Klima.
- Bringen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten, z.B. Gläser, Eimer, Vasen oder Pflanzen, in die unmittelbare Nähe des Produkts. Flüssigkeiten könnten ins Gehäuseinnere gelangen und dabei die elektrische Sicherheit beeinträchtigen. Außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes oder eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach das Netzteil aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie brennende Kerzen auf dem Gerät ab.
- Betreiben Sie das Produkt nicht unbeaufsichtigt.
- Beachten Sie auch die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Features

- Hochwertige Vorverstärkung für Mikrofone, Instrumente und Line-Level-Signale
- Einstellbare Röhren-Klangcharakteristik
- Eingebauter Limiter
- Handselektierte 12AX7A Doppeltrioden-Röhre für hochwertigen, warmen Klang
- Ein- und Ausgänge regelbar
- Ausgezeichnet auch als Röhren-DI-Box einsetzbar
- XLR- und Klinkenanschlüsse für Ein- und Ausgang
- Integrierte Phantomspeisung
- Phasenumkehrschalter
- VU Meter zur Pegelkontrolle
- Stromversorgung über beiliegendes Netzteil
- Stabiles und standfestes Metallgehäuse

Anschlüsse und Bedienelemente

(1) Anschluss INPUT
(2) Anschluss OUTPUT
(3) Anschluss PWR 9VAC
(4) VU Meter
(5) Regler VOICING
(6) Betriebsanzeige
(7) Regler INPUT
(8) Schalter GAIN
(9) Schalter P-PWR
(10) Schalter PHASE REVERSE
(11) Regler OUTPUT

Aufstellung

Im Lieferumfang befinden sich selbstklebende Gummifüße. Kleben Sie diese bitte auf die Gehäuseunterseite, um die Aufstellfläche zu schonen.

Wählen Sie einen ebenen, flachen und stabilen Aufstellort.

Schützen Sie wertvolle Möbeloberflächen mit einer geeigneten Unterlage.

Anschluss

Benutzen Sie zum Anschluss der Ein- und Ausgänge nur hierfür geeignete abgeschirmte Audioleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Gerätes führen können, dürfen an den Ein- und Ausgang nur Geräte mit Klinken- bzw. XLR-Anschlüssen angeschlossen werden.

Vor dem Anschluss muss das Gerät immer von der Stromversorgung getrennt sein und die Phantomspeisung muss abgeschaltet sein (Schalter P-PWR (9) darf nicht gedrückt sein).

- Verbinden Sie den Ausgang Ihrer Audioquelle mit dem Anschluss INPUT (1).

Die Klinkenbuchse ist für Instrumente und Line-Level-Signale gedacht. Sie hat eine hohe Eingangsimpedanz und kann Signale bis zu +22 dBu verarbeiten.

Der XLR-Eingang ist hauptsächlich für Mikrofone gedacht und kann deshalb auch eine Phantomspeisung zur Verfügung stellen. Er verarbeitet Signale bis zu +14 dBu, was für alle Mikrofone völlig ausreichend ist.

Die mittlere und gleichbleibende Eingangsimpedanz über einen breiten Frequenzbereich dieses Eingangs ermöglicht eine neutrale Klangwiedergabe nahezu aller Mikrofone.

- Verbinden Sie den Anschluss OUTPUT (2) mit dem Eingang des nachfolgenden Audiogerätes. Hier steht ein symmetrischer Anschluss (XLR) und ein unsymmetrischer Anschluss (Klinkenbuchse) zur Verfügung.

Sowohl beide Eingänge (XLR- und Klinkeneingang), als auch beide Ausgänge können gleichzeitig benutzt werden.

Bei der Nutzung beider Eingänge verstärkt das Gerät das Summensignal der beiden anliegenden Eingangssignale.

Anschluss des Netzteils

Achten Sie vor dem Einstecken des Netzteils darauf, dass die auf dem Netzteil angegebene Gerätespannung mit der verfügbaren Netzspannung übereinstimmt. Sollte die Angabe nicht mit der zur Verfügung stehenden Netzspannung übereinstimmen, schließen Sie das Netzteil nicht an. Bei einer falschen Versorgungsspannung kann es zu irreparablen Schäden am Gerät und zu Gefahren für den Benutzer kommen.

Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Gerätes befinden und auch nach dem Einstecken des Netzteils leicht zugänglich sein, damit Sie das Gerät im Fehlerfall schnell und ohne Gefahr vom Stromversorgungsnetz trennen können.

Die Leitung des Netzteils darf nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden können.

Wenn das Gerät nicht im Gebrauch ist, muss es durch Ziehen des Netzteils spannungsfrei geschaltet werden.

- Stecken Sie den Niederspannungsstecker des Netzteils in den Anschluss PWR 9VAC (3).
- Stecken Sie das Netzteil in die Netzsteckdose.
- Sobald der Mikrofonvorverstärker mit Strom versorgt wird, leuchtet die Betriebsanzeige (6) auf:

rot > Limiter aktiv bzw. Einschaltverzögerung

grün > betriebsbereit

Bedienung

- Verbinden Sie das Gerät, wie oben beschrieben mit der Stromversorgung.
- Passen Sie die Eingangsempfindlichkeit mit dem Regler INPUT (7) an das Eingangssignal an.
- Der Regelbereich des Reglers INPUT (7) kann mit dem Schalter GAIN (8) um +20 dB erweitert werden. Der Schalter GAIN (8) sollte bei Mikrofonsignalen gedrückt werden, bei Line-Level-Signalen sollte er nicht gedrückt sein.
- Stellen Sie den Pegel des Ausgangssignals mit dem Regler OUTPUT (11) ein.
- Orientieren Sie sich bei der Einstellung von Eingangsempfindlichkeit und Ausgangspegel am VU Meter (4). Es zeigt den Ausgangspegel des Mikrofonvorverstärkers an. Wenn OPL aktiviert ist (siehe hierzu Regler VOICING (5)), werden Übersteuerungen durch den eingebauten Limiter verhindert. Ist OPL nicht aktiv, vermeiden Sie Aussteuerungen über die 0 dB-Marke hinaus.
- Die Betriebsanzeige (6) zeigt nicht nur die Betriebsbereitschaft (grün) an, sondern auch Verzerrungen bzw. Einsatz des Limiters (rot) an
  Wenn OPL nicht aktiviert ist, darf die Betriebsanzeige (6) nur kurz rot aufleuchten. Wenn sie länger rot leuchtet, vermindern Sie bitte den Eingangspegel mit dem Regler INPUT (7). Leuchtet die Betriebsanzeige bei aktivem OPL, zeigt dies an, dass der Limiter das Signal automatisch begrenzt.
- Mit dem Regler VOICING (5) können Sie die Klangcharakteristik an Ihren Verwendungsbereich und Geschmack anpassen. Die verschiedenen Einstellungen werden weiter hinten in dieser Anleitung näher erläutert. Im Bereich OPL ist automatisch ein Limiter für den Ausgang aktiviert, der Übersteuerungen verhindert.

Spielen Sie ruhig ein wenig mit den Voreinstellungen, um den für Sie optimalen Effekt zu erzielen.

- Wenn ein Kondensator-Mikrofon ohne eigene Stromversorgung an den XLR-Eingang angeschlossen ist, kann es mit der integrierten Phantomspeisung betrieben werden. Drücken Sie hierzu den Schalter P-PWR (9). Bei gedrücktem Schalter liegt eine Gleichspannung von 48 V an den Pins 2 und 3 des XLR-Eingangs an.

Bevor Sie den Schalter P-PWR (9) ein- oder ausschalten, drehen Sie bitte den Regler OUTPUT (11) auf Minimum und warten Sie 30-45 Sekunden, damit Störgeräusche vermieden werden.

- Der Schalter PHASE REVERSE (10) invertiert die Phase des Ausgangssignals. Dies kann nützlich sein, wenn z.B. zwei Mikrofone die gleiche Schallquelle von unterschiedlichen Aufstellorten her übertragen. Der Klang kann durch Phasendrehungen hohl oder dünn wirken. Versuchen Sie in solchen Fällen, den Schalter PHASE REVERSE (10) zu drücken, um den Klang zu verbessern.

Einstellungen des Reglers VOICING

Stellen Sie hier das verwendete Instrument bzw. die gewünschte Klangcharakteristik ein, um die von Profis und Toningenieuren ausgetüftelte Voreinstellung auszuwählen.

Die Beschreibung beginnt mit der 6:00 Uhr-Stellung des Reglers. Die folgenden Einstellungen sind im Uhrzeigersinn angegeben.

NEUTRAL	**Neutraler Klang**
• FLAT	unbeeinflusst
• VOCAL	Stimmwiedergabe
• GUITAR	Gitarre
• BASS	Bassgitarre
WARM	**Warmer Klang**
• E-KBD	Elektrisches Keyboard
• E-GTR	E-Gitarre
• VOCAL	Stimmwiedergabe
• VALVE	Röhrenklang
WARM OPL	**Warmer Klang mit OPL (Limiter)**
• MULTI	Multiple Verwendung
• VOCAL	Stimmwiedergabe
• A-GTR	Akustische Gitarre
• PIANO	Klavier
NEUTL OPL	**Neutraler Klang mit OPL (Limiter)**
• BASS	Bassgitarre
• A/GTR	Akustische Gitarre
• PERC	Percussion
• LIMIT	unbeeinflusst

Wartung und Reinigung

Für eine Reinigung verwenden Sie bitte ein sauberes, weiches, trockenes Tuch.

Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel, diese können das Oberflächenfinish des Gehäuses beschädigen.

Entsorgung

Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Betriebsspannung	230 V/50 Hz (Netzteil)
	9 VAC (Mikrofonvorverstärker)
Eingang	XLR symmetrisch 2 kOhm
	Klinke unsymmetrisch 840 kOhm
Ausgang	XLR symmetrisch 600 Ohm
	Klinke unsymmetrisch 300 Ohm
Eingangspegel max.	XLR +14 dBu
	Klinke +22 dBu
Ausgangspegel max.	XLR +28 dBu
	Klinke +22 dBu
Frequenzgang	10 Hz-30 kHz (±0,5 dB)
Klirrfaktor	<0,1 % (typ.)
Dynamikbereich	>100 dB (20-20000 Hz typ.)
Verstärkung	XLR > XLR 70 dB (typ.)
	Klinke > Klinke 54 dB (typ.)
	XLR > Klinke 64 dB (typ.)
	Klinke > XLR 60 dB (typ.)
Röhre	12AX7A, Doppeltriode, handselektiert
Abmessungen (B x H x T)	136 x 52 x 132 mm
Gewicht	630 g

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

ART-Tube MP studio V3 microphone amplifier

Version 05/13

CE

Item no. 40 88 56

This product complies with the applicable national and European requirements.

Intended use

The microphone amplifier is intended to amplify and manipulate audio signals. The inputs and outputs may only be connected to the connections of audio devices.

This product may only be operated with the enclosed power supply unit. The power pack may only be connected to a mains outlet with 230V/50Hz of the public electricity supply network. No other electrical power supply is permitted.

The product may only be used in enclosed indoor locations, never outdoors. Contact with moisture, for example in bathrooms, must be avoided.

Any use, other than that described above, may lead to damage to this product and involves other risks, such as short circuit, fire and electric shock.

No part of the product may be modified or rebuilt.

The safety instructions have to be followed without fail.

Safety Instructions

The warranty will be void in the event of damage caused by failure to observe these safety instructions. We do not assume any liability for any resulting damage!

We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions! In such cases, the warranty will be null and void.

In the operating manual, an exclamation mark inside a triangle indicates important instructions.

The "hand" symbol indicates special information and advice on operating the device.

- Prior to commissioning, check the device for damage. If the device is damaged, you must not use it.
- For safety reasons, any unauthorised conversion and/or modification to the product is not permitted.
- The microphone amplifier may only be operated via the supplied power unit.
- The power pack has been designed in protection class II and may only be operated on a mains socket of the public grid.
- The power unit may never be plugged in or unplugged with wet hands.
- The device is still connected with the mains when it is switched off. To disconnect it from the power supply completely, the power pack must be pulled out from the mains socket.
- Check the device for damage frequently. Do not touch the power unit, the microphone amplifier, or the connection cable if they show visible damage. First, switch off the power at the mains socket (e.g. with the corresponding circuit breaker), and then carefully unplug the power supply unit from the mains socket. Do not use the product afterwards, but take it to a specialist workshop.
- Never replace a damaged connecting cable of the power pack. If the connecting cable is damaged, the power cable is unusable and must be disposed of. Do not repair it.
- Keep electrical devices out of the reach of children. For this reason, be particularly careful when using the device in the presence of children. They may try to stick objects into the device through openings in the casing.
- Do not expose the device to high temperatures, dripping or spraying water, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Use the device only in temperate climate regions and not in tropical ones.
- Never position vessels or containers containing liquids, such as glasses, buckets, vases or plants, in the direct vicinity of the product. Liquids may seep into the casing and thus impair the electrical safety of the device. Furthermore, there is a significant risk of fire or a lethal electric shock! In such an event, isolate the mains socket to which the product is connected (e.g. switch off the automatic fuse) and unplug the power pack from the mains socket. Afterwards, the product can no longer be used; take it to a specialist workshop.
- Do not place open sources of fire such as burning candles on the device.
- Never use the product without supervision.
- Also observe any further safety instructions in the individual sections of this operating guide.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- If you have doubts about how the equipment should be operated or how to connect it safely, consult a trained technician.
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the Employer's Liability Insurance Association for Electrical Systems and Operating Facilities are to be observed.
- If in doubt about how to connect the product correctly, or should any questions arise that are not answered in these operating instructions, please contact our technical service or another specialist.

Features

- High-quality pre-amplification for microphones, instruments and line level signals
- Adjustable tube sound characteristic
- Built-in limiter
- Hand-crafted 12AX7A double triode tube for a high-quality, warm sound
- Adjustable inputs and outputs
- Very suitable for use as tube DI box
- XLR and stereo sockets for input and output
- Integrated phantom powering
- Phase reversal switch
- VU-meter for volume control
- The power is supplied via the enclosed power unit
- Solid and stable metal housing

Connection and Control Elements

(1) INPUTsocket
(2) OUTPUT socket
(3) PWR 9VAC socket
(4) VU-meter
(5) VOICING controller
(6) Operating display
(7) INPUT controller
(8) GAIN switch
(9) P-PWR switch
(10) PHASE REVERSE switch
(11) OUTPUT controller

Set-up

The delivery includes adhesive rubber feet. Please attach these to the bottom of the housing to preserve the surface.

Select a level, flat and stable location for use.

Protect valuable furniture surfaces by using a suitable mat.

Connection

Always use suitably shielded audio cables to connect inputs and outputs. Use of other cables may lead to interference.

To avoid distortions or mismatches that could damage the unit, the inputs and outputs must only be connected to devices with the suitable stereo or XLR terminals.

Before connecting, the device must always be disconnected from the power supply and phantom powering must be switched off (P-PWR switch (9) must not be pressed down).

- Connect the output from your audio source to the INPUT (1).

The stereo socket is suitable for instruments and line level signals. It has a high input impedance and can process signals up to +22 dBu.

The XLR input is mainly suitable for microphones and can also provide phantom powering. It processes signals up to +14 dBu, which is sufficient for all microphones.

The intermediate and constant input impedance covering in a wide frequency band of this input makes a neutral sound playback of almost all microphones possible.

- Connect the OUTPUT socket (2) with the input of the following audio device. A symmetric (XLR) and an asymmetric (stereo) connection is available.

Both inputs (XLR and stereo input) as well as both outputs can be used simultaneously.

When using both inputs, the device amplifies the total signal of both connected input signals.

Connecting the Power Unit

When connecting up the power unit make sure first that the voltage data on the type plate of the power pack is compatible with the mains voltage available. Do not connect the power unit if the data doesn't comply with the available mains voltage. The wrong supply voltage may lead to irreparable damages to the device and involve risks for the user.

The mains socket must be in close proximity to the device and also be easily accessible after the power unit is plugged in to ensure its fast and safe disconnection from the power grid in case of malfunctioning of the light effect device.

Make sure that the connection cable is not being pinched or damaged by sharp edges.

If you do not use the device, unplug the power plug to switch the device off.

- Plug the low-voltage plug of the power unit into the PWR 9VAC socket (3).
- Plug the power unit into the mains socket.
- As soon as the microphone amplifier is supplied with current the operation indicator (6) is lit.

red > limiter is active or delay when switching on

green > ready for operation

Operation

- Connect the device to the power supply as described above.
- Adapt the input sensitivity to input signal using the INPUT controller (7) control.
- The control range of the INPUT controller (7) can be extended with the GAIN switch (8) by +20 dB. The GAIN switch (8) should be pressed down for microphone signals; it should not be pressed down for line level signals.
- Adjust the volume of the output signal with the OUTPUT controller (11).
- Use the VU-meter (4) for guidance when adjusting input sensitivities and output volume. It shows a reading of the output volume of the microphone amplifier. When OPL is activated (see VOICING controller (5)), overdrive is prevented by the built-in limiter. Avoid overdrive exceeding the 0 dB mark when OPL is not activated.
- The operating display (6) not only shows the readiness for operation (green) but also distortions or activation of the limiter (red). When OPL is not activated, the operating display (6) must only light up briefly in red. If it is lit up in red for longer, lower the input volume using the INPUT controller (7). The operating display is lit up during activated OPL when the limiter limits the signal automatically.
- The VOICING controller (5) can be used to adjust sound characteristics to your application and taste. The different settings are explained in more detail further below in these instructions. In the OPL range, a limiter is activated automatically for the output to avoid overdrive.

Experiment a little with the pre-settings in order to achieve the optimal effect.

- A condenser microphone without its own power supply can be powered with integrated phantom powering if it is connected to the XLR input. To do this, press the P-PWR switch (9). When the switch is pressed down, a direct current of 48 V is present at the pins 2 and 3 of the XLR input.

Before switching the P-PWR switch (9) on or off, please turn the OUTPUT controller (11) to a minimum and wait for 30-45 seconds to avoid interfering noises.

- The PHASE REVERSE switch (10) reverses the phase of the output signal. This may be useful when e.g. two microphones transmit the same acoustic source from different locations. The sound may be hollow or thin due to phase shift. In such cases, try to press the PHASE REVERSE switch (10) to improve the sound.

Settings of the VOICING controller

Here, you can adjust the used instruments or the desired sound characteristics in order to select the pre-settings made by professionals and sound engineers.

The description begins with the 6:00 o'clock position of the controller. The following settings are described in clockwise direction.

NEUTRAL	**Neutral sound**
• FLAT	Unmanipulated
• VOCAL	Playback of voice
• GUITAR	Guitar
• BASS	Bass guitar
WARM	**Warm sound**
• E-KBD	Electric keyboard
• E-GTR	E-guitar
• VOCAL	Playback of voice
• VALVE	Tube/valve sound
WARM OPL	**Warm sound with OPL (limiter)**
• MULTI	Multiple application
• VOCAL	Playback of voice
• A-GTR	Acoustic guitar
• PIANO	Piano
NEUTL OPL	**Neutral sound with OPL (limiter)**
• BASS	Bass guitar
• A/GTR	Acoustic guitar
• PERC	Percussions
• LIMIT	Unmanipulated

Maintenance and Cleaning

Please use a soft, dry, clean cloth for cleaning.

Do not use any chemical cleaning agents, as they can discolour the surface finish of the housing.

Disposal

Electronic devices are recyclable waste materials and must not be disposed of in the household waste!

Dispose of an unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical Data

Operating voltage	230 V/50 Hz (power pack unit)
	9 VAC (microphone amplifier)
Input	XLR symmetric 2 kOhm
	Stereo asymmetric 840 kOhm
Output	XLR symmetric 600 kOhm
	Stereo asymmetric 300 kOhm
Input volume max.	XLR +14 dBu
	Stereo +22 dBu
Output volume max.	XLR +28 dBu
	Stereo +22 dBu
Frequency response	10 Hz-30 kHz (±0.5 dB)
Distortion factor	<0.1 % (typical)
Dynamic range	>100 dB (20-20000 Hz typical)
Amplification	XLR > XLR 70 dB (typical)
	Stereo > Stereo 54 dB (typical)
	XLR > Stereo 64 dB (typical)
	Stereo > XLR 60 dB (typical)
Tube	12AX7A, double triode, hand-crafted
Dimensions (W x H x D)	136 x 52 x 132 mm
Weight	630 g

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

Pré-amplificateur de microphone ART-Tube MP Studio V3

Version 05/13

CE

N° de commande 40 88 56

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

Utilisation conforme

Le pré-amplificateur de microphone sert à amplifier et influencer le signal audio. Les entrées et sorties ne doivent être raccordées qu'à des appareils audio.

L'alimentation électrique de ce produit ne doit s'effectuer que via le bloc d'alimentation fourni. Le bloc d'alimentation doit être branché uniquement à une prise de courant du réseau d'alimentation public délivrant une tension alternative de 230 V/50 Hz. Toute autre alimentation est interdite.

L'appareil doit être utilisé uniquement dans des locaux fermés ; l'utilisation en extérieur n'est pas autorisée. Il faut impérativement éviter tout contact avec l'humidité, comme par exemple dans une salle de bains.

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus peut endommager l'appareil et implique en plus des risques de court-circuit, d'incendie, etc.

L'ensemble de l'appareil ne doit être ni modifié ni transformé.

Il faut absolument respecter les consignes de sécurité.

Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent manuel d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs.

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la garantie prend fin.

Un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes dans les instructions d'utilisation.

Le symbole de la main indique des conseils et des indications spécifiques d'utilisation.

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez l'absence de dommages. En cas de dommage, l'appareil ne doit en aucun cas être utilisé.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer ou de modifier soi-même l'appareil.
- Le pré-amplificateur de microphone ne doit être utilisé qu'avec le bloc d'alimentation fourni.
- Le bloc d'alimentation appartient à la classe de protection II, il doit être branché uniquement sur une prise de courant du réseau d'alimentation public.
- N'insérez ni ne retirez jamais le bloc d'alimentation de la prise secteur avec les mains mouillées.
- L'appareil est relié au réseau même lorsqu'il est hors circuit. Pour mettre l'appareil complètement hors service, veuillez retirer le bloc d'alimentation de la prise de courant.
- Vérifiez régulièrement l'absence de dommages sur l'appareil. Ne touchez pas à un bloc d'alimentation, au pré-amplificateur de microphone ou au câble de raccordement s'ils sont endommagés. Débranchez d'abord la prise de courant correspondante (par ex. via les coupe-circuits automatiques) et retirez ensuite la fiche de la prise de courant avec précaution. N'utilisez plus l'appareil et amenez-le dans un atelier spécialisé.
- Ne remplacez jamais un câble de raccordement endommagé du bloc d'alimentation. Dans le cas où un câble de raccordement serait endommagé, le bloc d'alimentation n'est plus utilisable et doit être jeté. Une réparation n'est pas autorisée.
- Gardez les appareils électriques hors de portée des enfants. Soyez donc extrêmement prudent lorsque vous utilisez l'appareil en présence d'enfants. Veillez en particulier à ce qu'ils n'essaient pas d'introduire des objets dans les ouvertures du boîtier de l'appareil.
- N'exposez l'appareil ni à des températures extrêmes, ni à des éclaboussures ou des projections d'eau, ni à de fortes vibrations, ni à de fortes sollicitations mécaniques.
- N'utilisez l'appareil que dans des régions à climat tempéré et non dans un climat tropical.
- Ne mettez pas de récipients comportant des liquides, par ex. verres, seaux, vases ou plantes, à proximité immédiate du produit. Les liquides pourraient pénétrer à l'intérieur du boîtier et compromettre sa sécurité électrique. Risque important d'incendie ou d'électrocution avec danger de mort ! Dans ce cas, mettez d'abord la prise de courant correspondante hors tension (déconnectez, par ex., le coupe-circuit automatique) et retirez ensuite le bloc d'alimentation de la prise de courant. Ensuite, n'utilisez plus le produit et apportez-le dans un atelier spécialisé.
- Ne posez sur l'appareil aucune source de chaleur, telle que des bougies, qui soit susceptible de provoquer un incendie.
- Ne laissez pas l'appareil en marche sans surveillance.
- Respectez également les autres consignes de sécurité figurant dans les différents chapitres de ce mode d'emploi.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- En cas de doute concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou encore le raccordement de l'appareil, adressez-vous à un technicien spécialisé.
- Dans les sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériaux électriques dictées par les syndicats professionnels.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent manuel d'utilisation, contactez notre service technique ou un autre spécialiste.

Caractéristiques

- Pré-amplification de haute qualité pour microphones, instruments et les signaux de niveau de ligne
- Caractéristiques acoustiques des tubes réglables
- Limitateur intégré
- Tube double triode 12AX7A choisi à la main pour un son chaud et de haute qualité
- Entrées et sorties réglables
- Excellent aussi utilisé comme DI-Box à tubes
- Prises jack et XLR- pour l'entrée et la sortie
- Alimentation fantôme intégrée
- Inverseur de phase
- VU-mètre pour le contrôle des niveaux
- Alimentation électrique avec le bloc d'alimentation fourni
- Boîtier métallique stable et solide

Éléments de connexion et de manipulation

(1) Prise INPUT
(2) Prise OUTPUT
(3) Prise PWR 9VAC
(4) VU-mètre
(5) Bouton de réglage VOICING
(6) Témoin de fonctionnement
(7) Bouton de réglage INPUT
(8) Interrupteur GAIN
(9) Interrupteur P-PWR
(10) Interrupteur PHASE REVERSE
(11) Bouton de réglage OUTPUT

Installation

Vous trouverez deux pieds en caoutchouc auto-adhésifs dans le contenu de la livraison. Veuillez les coller sur le fond du boîtier pour ne pas abîmer la surface d'installation.

Choisissez un emplacement approprié qui soit à niveau, plat et stable.

Protégez les surfaces des meubles précieux à l'aide d'un support approprié.

Raccordement

Pour connecter les entrées et les sorties audio, utilisez uniquement des câbles audio blindés adaptés. L'utilisation de câbles autres que ceux spécifiés peut entraîner des pannes.

Pour éviter toute distorsion ou désadaptation susceptible d'endommager l'appareil, ne raccordez à l'entrée et à la sortie que des appareils équipés de prises jack et XLR.

Avant les branchements, l'appareil doit toujours être coupé de l'alimentation électrique et l'alimentation fantôme doit être désactivée (l'interrupteur P-PWR (9) ne doit pas être enclenché).

- Connectez la sortie de votre source audio à la prise INPUT (1).

La prise jack est conçue pour les instruments et les signaux de niveau de ligne. Elle dispose d'une impédance d'entrée élevée et peut traiter des signaux allant jusqu'à + 22 dBu.

L'entrée XLR est principalement conçue pour les microphones et peut donc aussi fournir une alimentation fantôme. Elle traite des signaux allant jusqu'à + 14 dBu, ce qui est parfaitement adapté à tous les microphones.

L'impédance d'entrée moyenne et constante sur une large plage de fréquences de cette entrée permet une restitution acoustique neutre pour quasiment tous les microphones.

- Connectez la prise OUTPUT (2) à l'entrée de l'appareil audio suivant. Vous y trouverez une prise symétrique (XLR) et une prise asymétrique (prise jack).

Les deux entrées (entrées jack et XLR) et les deux sorties peuvent être utilisées simultanément.

En cas d'utilisation des deux entrées, l'appareil amplifie la somme des signaux des deux signaux d'entrée adjacents.

Branchement pour l'adaptateur secteur

Avant de brancher le bloc d'alimentation, vérifiez que les indications de tension figurant sur la plaque signalétique du bloc d´alimentation correspondent à la tension secteur disponible. Si les indications ne correspondent pas à la tension secteur disponible, ne raccordez pas le bloc d'alimentation. Une tension d'alimentation inappropriée peut conduire à des dommages irréversibles de l'appareil et à des dangers pour l'utilisateur.

La prise de courant doit toujours se trouver à proximité de l'appareil, également après le branchement du bloc d'alimentation, pour que vous puissiez débrancher l'appareil rapidement et sans danger en cas de problème.

Veillez à ce que le câble du bloc d'alimentation ne soit ni écrasé ni endommagé par des arêtes vives.

Si l'appareil n'est pas en service, il doit être coupé du courant en débranchant le bloc d'alimentation.

- Branchez la fiche basse tension du bloc d'alimentation dans la prise PWR 9VAC (3).
- Enfichez le bloc d'alimentation dans la prise électrique murale.
- Dès que le pré-amplificateur de microphone est alimenté en courant, le témoin de fonctionnement 6) s'allume en :

rouge > Limitateur activé ou retard à l'activation

vert > prêt à l'emploi

Utilisation

- Connectez l'appareil à l'alimentation électrique, comme décrit ci-dessus.
- Ajustez la sensibilité d'entrée du signal d'entrée à l'aide du bouton de réglage INPUT (7).
- La plage de réglage du bouton de réglage INPUT (7) peut être augmentée de + 20 dB grâce à l'interrupteur GAIN (8). L'interrupteur GAIN (8) doit être enclenché lors de transmission de signaux de microphone. Avec les signaux de niveau de ligne, il ne doit pas être enclenché.
- Réglez le niveau de signal de sortie à l'aide du bouton de réglage OUTPUT (11).
- Servez-vous du VU-mètre (4) lors du réglage de la sensibilité d'entrée et du niveau de sortie. Il indique le niveau de sortie du pré-amplificateur de microphone. Si l'OPL est activé (voir le bouton de réglage VOICING (5)), les surcharges sont empêchées par le limitateur intégré. Si l'OPL n'est pas activé, évitez les gains supérieurs à la marque de 0 dB.
- Le témoin de fonctionnement (6) affiche non seulement l'état de disponibilité de l'appareil (vert), mais aussi les distorsions ou l'utilisation du limitateur (rouge)

  Si l'OPL n'est pas activé (6), le témoin de fonctionnement doit seulement s'allumer brièvement en rouge. S'il est allumé en rouge plus longtemps, veuillez réduire le niveau d'entrée en utilisant le bouton de réglage INPUT (7). Si le témoin de fonctionnement est allumé avec un OPL activé, cela signifie que le limitateur limite automatiquement le signal.
- Le bouton de réglage VOICING (5) permet d'ajuster les caractéristiques acoustiques à votre champ d'application et selon vos goûts. Les différents réglages sont détaillés plus loin dans ce manuel. Sous OPL, un limitateur est automatiquement activé pour les sorties, pour empêcher les surcharges.

Jouez un peu avec les pré-réglages pour obtenir les meilleurs effets pour vous.

- Si un microphone à condensation sans alimentation propre est connecté à l'entrée XLR, il peut alors fonctionner avec l'alimentation fantôme intégrée. Pour ce faire, appuyez sur l'interrupteur P-PWR (9). L'interrupteur enclenché permet la livraison d'une tension continue de 48 V sur les broches 2 et 3 de l'entrée XLR.

Avant d'activer ou de désactiver l'interrupteur P-PWR (9), veuillez positionner le bouton de réglage OUTPUT (11) sur le minimum et patientez 30 à 45 secondes pour éviter le bruit de fond.

- L'interrupteur PHASE REVERSE (10) inverse la phase des signaux de sortie. Cela peut être utilisé lorsque, par ex., deux microphones transmettent une même source audio à partir de deux sites d'installation différents. Le son peut sembler creux ou faible en raison de déphasage. Dans de tels cas, essayez d'appuyer sur l'interrupteur PHASE REVERSE (10) pour améliorer le son.

Réglages du bouton de réglage VOICING

Vous pouvez ajuster l'instrument utilisé ou les caractéristiques acoustiques souhaitées pour choisir les pré-réglages définis par les professionnels et les ingénieurs du son.

La description commence par la position 6:00 du bouton de réglage. Les réglages suivants sont ensuite donnés dans le sens horaire.

NEUTRAL	**Son neutre**
• FLAT	Pas d'influence
• VOCAL	Voix
• GUITAR	Guitare
• BASS	Basse
WARM	**Son plus chaud**
• E-KBD	Piano électrique
• E-GTR	Guitare électrique
• VOCAL	Voix
• VALVE	Instrument à vent
WARM OPL	**Son plus chaud avec OPL (Limitateur)**
• MULTI	Utilisation multiple
• VOCAL	Reproduction vocale
• A-GTR	Guitare acoustique
• PIANO	Piano
NEUTR OPL	**Son plus neutre avec OPL (Limitateur)**
• BASS	Basse
• A/GTR	Guitare acoustique
• PERC	Instrument à percussion
• LIMIT	Pas d'influence

Entretien et nettoyage

Pour le nettoyage, utilisez un chiffon propre, doux et sec.

N'utilisez aucun détergent chimique, car il risquerait d'endommager la surface du boîtier.

Élimination

Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement	230 V/50 Hz (bloc d'alimentation)
	9 VCA (pré-amplificateur de microphone)
Entrée	XLR symétrique 2 kOhm
	Jack asymétrique 840 kOhm
Sortie	XLR symétrique 600 kOhm
	Jack asymétrique 300 Ohm
Niveau d'entrée max.	XLR + 14 dBu
	Jack + 22 dBu
Niveau de sortie max.	XLR + 28 dBu
	Jack + 22 dBu
Réponse de fréquence	10 Hz - 30 kHz (± 0,5 dB)
Facteur de distorsion	< 0,1 % (typique)
Plage dynamique	> 100 dB (20 - 20000 Hz typique)
Amplification	XLR > XLR 70 dB (typique)
	Jack > jack 54 dB (typique)
	XLR > jack 64 dB (typique)
	Jack > XLR 60 dB (typique)
Tube	12AX7A, double triode, choisi à la main
Dimensions (l x h x p)	136 x 52 x 132 mm
Poids	630 g

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

ART-Tube MP Studio V3 Microfoonversterker

Versie 05/13

CE

Bestelnr. 40 88 56

Dit product voldoet aan de wettelijke, nationale en Europese eisen.

Beoogd gebruik

De microfoonversterker versterkt en beïnvloedt audiosignalen. De in- en uitgangen mogen uitsluitend met aansluitingen van audioapparaten worden verbonden.

De stroomvoorziening van dit product mag uitsluitend plaatsvinden via de meegeleverde netvoedingadapter. De netadvoedingadapter mag uitsluitend worden aangesloten op een contactdoos voor 230 V/50 Hz wisselspanning van het openbare stroomnet. Een andere energievoorziening is niet toegestaan.

Het gebruik is uitsluitend toegestaan in gesloten ruimtes, dus niet in de open lucht. Vermijd beslist contact met vocht, bijvoorbeeld in badkamers.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven leidt tot beschadiging van het apparaat en kan bijv. kortsluiting of brand tot gevolg hebben.

Het gehele product niet wijzigen of ombouwen.

Neem altijd de veiligheidsaanwijzingen in acht.

Veiligheidsaanwijzingen

Bij beschadigingen, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt de waarborg/garantie. Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid.

Wij zijn niet verantwoordelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of door het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen. In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

Het hand-pictogram is te zien, wanneer bijzondere tips en aanwijzingen voor de bediening worden gegeven.

- Controleer het apparaat voor ingebruikname op beschadigingen. Gebruik het product niet als het beschadigd is.
- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- De microfoonversterker mag uitsluitend via de meegeleverde netvadapter worden gebruikt.
- De netadapter is opgebouwd in beschermingsklasse II en mag uitsluitend via een contactdoos van het openbare stroomnet worden gebruikt.
- De netadapter nooit met natte handen in de contactdoos steken of eruit trekken.
- Het product is ook in uitgeschakelde toestand met het net verbonden. Om het product volledig van het stroomnet te scheiden, moet u de stekker van de netadapter uit de contactdoos trekken.
- Kijk het apparaat van tijd tot tijd op beschadigingen na. Mochten de netadapter, microfoonversterker of aansluitkabel beschadigingen vertonen, raak ze dan niet aan. Schakel eerst de betreffende contactdoos spanningsloos (bijv. via de betreffende zekeringsautomaat) en trek vervolgens de stekker van de netadapter voorzichtig uit de contactdoos. Gebruik het product hierna niet meer, maar breng het naar een vakkundige werkplaats.
- Vervang een beschadigde aansluitkabel van de netadapter nooit zelf. Als het aansluitsnoer beschadigd is, kan de netadapter niet meer gebruikt worden en moet deze verwijderd worden. Een reparatie is niet toegestaan.
- Houd elektrische apparaten buiten bereik van kinderen. Wees daarom extra voorzichtig als het apparaat wordt gebruikt in de buurt van kinderen, vooral als zij proberen voorwerpen door de openingen van de behuizing in het apparaat te steken.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, druip- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Gebruik het apparaat alleen in een gematigd klimaat, niet in een tropisch klimaat.
- Zet geen bakken met vloeistoffen, bijv. glazen, emmers, vazen of planten in de directe nabijheid van het product. Vloeistoffen kunnen in de behuizing binnendringen en daarbij afbreuk doen aan de elektrische veiligheid. Bovendien bestaat het gevaar van brand of een levensgevaarlijke elektrische schok! Schakel in dat geval de betreffende contactdoos spanningsloos (bijv. zekeringsautomaat uitschakelen) en trek daarna de stekker van de netadapter uit de contactdoos. Het product daarna niet meer gebruiken, breng het naar een vakkundige werkplaats.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het apparaat.
- Gebruik het product niet zonder toezicht.
- Houd ook rekening met de veiligheidsaanwijzingen in de diverse hoofdstukken van deze handleiding.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Raadpleeg een vakman als u twijfelt aan de werking, de veiligheid of de aansluiting van het apparaat.
- In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de brancheverenigingen voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen worden nageleefd.
- Bij vragen met betrekking tot de correcte aansluiting of met betrekking tot problemen waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, dient u contact op te nemen met onze technische helpdesk of met een andere vakman.

Kenmerken

- Hoogwaardige voorversterking voor microfonen, instrumenten en line-level-signalen.
- Instelbare buizen-klankkarakteristiek
- Ingebouwde limiter
- Handmatig geselecteerde 12AX7A dubbel triode-buizen voor hoogwaardige, warme klank
- Regelbare in- en uitgangen
- Ook uitstekend als buizen-DI-box te gebruiken
- XLR- en jackplugaansluitingen voor in- en uitgang
- Geïntegreerde fantoomvoeding
- Fase-omkeerschakelaar
- VU-meter voor niveaubeheer
- Stroomvoorziening via meegeleverde netadapter
- Stabiele en stevige metalen behuizing

Aansluitingen en bedieningselementen

(1) Aansluiting INPUT
(2) Aansluiting OUTPUT
(3) Aansluiting PWR 9VAC
(4) VU-meter
(5) Draaiknop VOICING
(6) Statusindicator
(7) Draaiknop INPUT
(8) Schakelaar GAIN
(9) Schakelaar P-PWR
(10) Schakelaar PHASE REVERSE
(11) Draaiknop OUTPUT

Opstellen

Bij de levering zijn zelfklevende rubberen voetjes inbegrepen. Plak deze a.u.b. onder de behuizing, om de opstelplaats te ontzien.

Kies een effen, vlakke en stabiele plaats voor de opstelling.

Bescherm waardevolle meubeloppervlaktes met een geschikte onderlegger.

Aansluiten

Gebruik voor de aansluiting van de in- en uitgangen uitsluitend hiervoor geschikte, afgeschermde audiokabels. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

Om vervormingen of onjuiste aanpassingen die tot beschadiging van het apparaat kunnen leiden, te voorkomen, mogen op de in- en uitgang uitsluitend apparaten met jackplug- resp. XLR-aansluitingen worden aangesloten.

Voor het aansluitend dient het apparaat altijd van de stroomvoorziening te zijn losgekoppeld en de fantoomvoeding moet uitgeschakeld zijn (schakelaar P-PWR (9) mag niet ingedrukt zijn).

- Verbind de uitgang van uw audiobron met de aansluiting INPUT (1).

De jackplug is voor instrumenten en line-level-signalen bedoeld. Hij heeft een hoge ingangsimpedantie en kan signalen tot +22 dBu verwerken.

De XLR-ingang is hoofdzakelijk bedoeld voor microfonen en kan daarom ook fantoomvoeding leveren. Hij verwerkt signalen tot +14 dBu, wat voor alle microfonen ruim voldoende is.

De middelste en gelijkblijvend ingangsimpedantie over een breed frequentiebereik van deze ingang maakt een neutrale klankweergave voor vrijwel alle microfonen mogelijk.

- Verbind de aansluiting OUTPUT (2) met de ingang van het eerstvolgende audioapparaat. Hier staan een symmetrische aansluiting (XLR) en een asymmetrische aansluiting (jackplug) ter beschikking.

Zowel beide ingangen (XLR- en jackplugingang), alsook beide uitgangen kunnen gelijktijdig worden gebruikt.

Bij het gebruik van beide ingangen versterkt het apparaat het totaalsignaal van de beide geactiveerde ingangsignalen.

Aansluiting van de netadapter

Let er voorafgaand aan het insteken van de netadapter op, of de op de netadapter aangegeven apparaatspanning overeenkomt met de beschikbare netspanning. Indien de informatie niet overeenkomt met de ter beschikking staande netspanning, sluit dan de netvoedingadapter niet aan. Bij een foutieve voedingsspanning kan er onherstelbare schade aan het apparaat en voor de gebruiker ontstaan.

De contactdoos moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en ook na het insteken van de stekker van de netadapter gemakkelijk toegankelijk zijn, zodat u het apparaat in geval van storing snel en veilig van het elektriciteitsnet kunt loskoppelen.

De kabel van de netadapter mag niet ingeklemd worden of door scherpe kanten beschadigd worden.

Als het apparaat niet wordt gebruikt, dient het door het afnemen van de netadapter spanningsloos worden geschakeld.

- Steek de laagspanningsstekker van de netadapter in de aansluiting PWR 9VAC (3).
- Steek de netadapter in de contactdoos.
- Zodra de microfoonversterker van stroom wordt voorzien, gaat de statusindicatie (6) branden:

rood > limiter actief resp. inschakelvertraging

groen > klaar voor gebruik

Bediening

- Verbind het apparaat zoals boven beschreven met de stroomvoorziening.
- Pas de ingangsgevoeligheid met de draaiknop INPUT (7) aan op het ingangsignaal.
- Het regelbereik van de draaiknop INPUT (7) kan met de schakelaar GAIN (8) met +20 dB worden uitgebreid. De schakelaar GAIN (8) moet bij microfoonsignalen worden ingedrukt, bij line-level-signalen moet hij niet ingedrukt zijn.
- Stel het niveau van het uitgangsignaal in met de draaiknop OUTPUT (11).
- Oriënteert u zich bij de instelling van ingangsgevoeligheid en uitgangsniveau op de VU-meter (4). Het uitgangsniveau van de microfoonversterker wordt weergegeven. Indien OPL geactiveerd is (zie hiervoor draaiknop VOICING (5)), worden oversturingen door de ingebouwde limiter verhinderd. Is OPL niet actief, vermijd dan bijsturingen boven de 0 dB-grens.
- De statusindicatie (6) geeft niet alleen de bedrijfsbereidheid (groen) aan, maar ook vervormingen resp. gebruik van de limiter (rood).

  Als OPL niet geactiveerd is, mag de statusindicatie (6) slechts kort rood gaan branden. Als ze langer rood brandt, verlaag dan het ingangsniveau met de draaiknop INPUT (7). Brandt de statusindicatie bij actieve OPL dan geeft dit aan, dat de limiter het signaal automatisch beperkt.
- Met de draaiknop VOICING (5) kunt u de klankkarakteristiek aanpassen aan uw toepassingen en smaak. De diverse instellingen worden achterin deze handleiding verder verklaard. In het bereik OPL is automatisch een limiter voor de uitgang geactiveerd, die oversturingen verhindert.

Speel rustig een beetje met de voorinstellingen, om het voor u optimale effect te bereiken.

- Als een condensator-microfoon zonder eigen stroomvoorziening op de XLR-ingang is aangesloten, kan hij met de geïntegreerde fantoomvoeding worden gebruikt. Druk hiervoor op de schakelaar P-PWR (9). Bij ingedrukte schakelaar is de gelijkspanning 48 V aanwezig op de pinnen 2 en 3 van de XLR-ingang.

Voordat u de schakelaar P-PWR (9) in- of uitschakelt, draait u de draaiknop OUTPUT (11) op minimum en wacht u 30-45 seconden, zodat storende geluiden worden vermeden.

- De schakelaar PHASE REVERSE (10) inverteert de fase van het uitgangsignaal. Dit kan handig zijn, als bijv. twee microfonen dezelfde geluidsbron van verschillende opstelplaatsen overbrengen. De klank kan door fase-omkeringen hol of dun lijken. Probeer in dergelijke gevallen de schakelaar PHASE REVERSE (10) in te drukken, om de klank te verbeteren.

Instellingen van de draaiknop VOICING

Stel hier het gebruikte instrument resp. de gewenste klankkarakteristiek in, om de door professionals en geluidstechnici uitgedokterde voorinstelling te selecteren.

De beschrijving begint met de 6:00 uur-stand van de draaiknop. De volgende instellingen moeten met de klok mee worden doorgevoerd.

NEUTRAL	**neutrale klank**
• FLAT	onbeïnvloed
• VOCAL	stemweergave
• GUITAR	gitaar
• BASS	basgitaar
WARM	**warme klank**
• E-KBD	elektrisch keyboard
• E-GTR	elektrische gitaar
• VOCAL	stemweergave
• VALVE	buisklank
WARM OPL	**warme klank met OPL (limiter)**
• MULTI	multiple gebruik
• VOCAL	stemweergave
• A-GTR	akoestische gitaar
• PIANO	piano
NEUTL OPL	**Neutrale klank met OPL (limiter)**
• BASS	basgitaar
• A/GTR	akoestische gitaren
• PERC	percussie
• LIMIT	onbeïnvloed

Onderhouden en schoonmaken

Reinig het product alleen met een schone, zachte en droge doek.

Gebruik geen chemische schoonmaakmiddelen omdat deze de afwerking van het oppervlak kunnen aantasten of verkleuren.

Verwijdering

Elektronische apparaten bevatten voor recycling geschikte materialen en mogen niet bij het huishoudelijk afval!

Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V/50 Hz (netadapter)
	9 VAC (microfoonvoorversterker)
Ingang	XLR symmetrisch 2 kOhm
	Jackplug asymmetrisch 840 kOhm
Uitgang	XLR symmetrisch 600 Ohm
	Jackplug asymmetrisch 300 Ohm
Ingangsniveau max.	XLR +14 dBu
	Jackplug +22 dBu
Uitgangsniveau max.	XLR +28 dBu
	Jackplug +22 dBu
Frequentieresponsie	10 Hz-30 kHz (±0,5 dB)
Vervormingsfactor	<0,1 % (typ.)
Dynamisch bereik	>100 dB (20-20000 Hz typ.)
Versterking	XLR > XLR 70 dB (typ.)
	Jackplug > jackplug 54 dB (typ.)
	XLR > jackplug 64 dB (typ.)
	Jackplug > XLR 60 dB (typ.)
Buizen	12AX7A, dubbele triode, handmatig geselecteerd
Afmetingen (b x h x d)	136 x 52 x 132 mm
Gewicht	630 g

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

V1_0513_01/HD